

I. MỤC TIÊU CẦN ĐẠT

1. Kiến thức: Kiểm tra, đánh giá việc tiếp thu và vận dụng kiến thức của học sinh về:

- Kiểm tra việc tiếp thu và vận dụng các kiến thức của học sinh về số tự nhiên, số nguyên, các hình phẳng trong thực tiễn và tính đối xứng của hình phẳng trong thế giới tự nhiên.

2. Năng lực: Kiểm tra, đánh giá học sinh về năng lực:

- Năng lực chung: tính toán các bài thực hiện phép tính trên tập hợp số nguyên, tư duy logic về quan hệ ước chung và bội chung, nghiên cứu và giải quyết vấn đề các bài toán thực tế.

- Năng lực chuyên biệt: sử dụng ngôn ngữ toán học, giải quyết vấn đề thông qua môn Toán.

3. Phẩm chất: Kiểm tra và rèn luyện cho HS các phẩm chất:

- Tự tin, chủ động, nghiêm túc trong quá trình làm bài.

II. MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA (đính kèm trang sau)

1. Thời điểm kiểm tra: Kiểm tra cuối học kì 1(hết tuần học thứ 15), khi kết thúc nội dung: Phép chia hết hai số nguyên và đối xứng trong thực tiễn.

2. Thời gian làm bài: 90 phút.

3. Hình thức kiểm tra: Kết hợp giữa trắc nghiệm và tự luận (tỉ lệ 30% trắc nghiệm, 70% tự luận).

4. Cấu trúc đề kiểm tra:

- Phần trắc nghiệm: 3 điểm (gồm 8 câu hỏi: nhận biết; 4 câu hỏi: thông hiểu).

- Phần tự luận: 7 điểm (Nhận biết: 2 điểm; Thông hiểu: 2 điểm; Vận dụng: 2 điểm; Vận dụng cao: 1 điểm).

5. Mức độ nhận thức trong đề kiểm tra:

- Mức độ đề: 40% Nhận biết; 30% Thông hiểu; 20% Vận dụng; 10% Vận dụng cao.

III. BẢNG ĐẶC TẢ MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA (đính kèm trang sau)

IV. NỘI DUNG ĐỀ KIỂM TRA (đính kèm trang sau)

V. HƯỚNG DẪN CHẤM VÀ BIỂU ĐIỂM (đính kèm trang sau)

GV RA ĐỀ

TỔ-NHÓM CM

BAN GIÁM HIỆU

Phạm Thanh Hậu

Nguyễn Thế Mạnh

Lê Thị Ngọc Anh

MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I
MÔN TOÁN KHỐI 6

Chủ đề	MỨC ĐỘ ĐÁNH GIÁ								Tổng số câu		Tổng điểm	TL (%)
	Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Vận dụng cao					
	TN	TL	TN	TL	TN	TL	TN	TL	TN	TL		
1. Số tự nhiên	2 0,5đ	2 1đ		3 1,5đ		1 1,5đ		1 0,5đ	2	7	5	50%
2. Số nguyên	6 1,5đ			1 0,5đ					6	1	2	20%
3. Các hình phẳng trong thực tiễn	2 0,5đ			1 1đ		1 0,5đ		1 0,5đ	2	3	2,5	25%
4. Tính đối xứng của hình phẳng trong thế giới tự nhiên	2 0,5đ								2	0	0,5	5%
Tổng số câu	12	2	0	5	0	2	0	2	12	5		
Tổng điểm	3đ	1đ	0	3đ	0	2đ	0	1đ	3đ	7đ	10đ	
Tỉ lệ %	40%		30%		20%		10%		30%	70%		100%

**BẢNG ĐẶC TẢ MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HKI
MÔN TOÁN KHỐI 6**

Chương/ Chủ đề	Mức độ đánh giá	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức			
		Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
1. Số tự nhiên	– Nhận biết được khái niệm số nguyên tố, hợp số.	1 TN Câu 1			
	– Thông hiểu thực hiện được phép tính lũy thừa với số mũ tự nhiên; thực hiện được các phép nhân và phép chia hai lũy thừa cùng cơ số với số mũ tự nhiên.	1TN Câu 2			
	– Vận dụng được kiến thức số học vào giải quyết những vấn đề thực tiễn (<i>đơn giản, quen thuộc</i>) (ví dụ: tính toán tiền hay lượng hàng hoá khi mua sắm, xác định số đồ vật cần thiết để sắp xếp chúng theo những quy tắc cho trước, ...).			1 TL Câu 15	
	– Vận dụng cao được tính chất chia hết của một tổng, một hiệu				1 TL Câu 17
2. Số nguyên	– Thông hiểu thực hiện được các phép tính: cộng, trừ, nhân, chia trong tập hợp số tự nhiên.		2 TL Câu 13, 14.1b		
	– Nhận biết được số đối của một số nguyên.	1 TN Câu 5			
	– Nhận biết được thứ tự trong tập hợp các số nguyên.	2 TN Câu 3, 4			
	- Thông hiểu: Biểu diễn được số nguyên trên trục số.	1 TN Câu 6			

	- Thông hiểu Thực hiện được các phép tính: cộng, trừ, nhân, chia (chia hết) trong tập hợp các số nguyên.	2 TN Câu 7,8			
3. Các hình phẳng trong thực tiễn	– Nhận biết: Mô tả được một số yếu tố cơ bản (cạnh, góc, đường chéo, chu vi, diện tích) của hình chữ nhật, hình thoi, hình bình hành, hình thang cân.	2 TN Câu 9, 10			
	Thông hiểu: Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn (<i>đơn giản, quen thuộc</i>) gắn với việc tính chu vi và diện tích của các hình đặc biệt nói trên (ví dụ: tính chu vi hoặc diện tích của một số đối tượng có dạng đặc biệt nói trên,...).		1 TL Câu 16a		
	- Vận dụng được công thức tính chu vi, diện tích các hình vào thực tế			1 TL Câu 16b	
	– Vận dụng cao: Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với việc tính chu vi và diện tích của các hình đặc biệt nói trên.				1 TL Câu 16c
4. Tính đối xứng của hình phẳng trong thế giới tự nhiên	– Nhận biết được những hình phẳng trong tự nhiên có trục đối xứng (khi quan sát trên hình ảnh 2 chiều).	1 TN Câu 12			
	– Nhận biết được tâm đối xứng của một hình phẳng.	1 TN Câu 11			

I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN. (3,0 điểm)

Ghi lại chữ cái đứng trước câu trả lời đúng nhất cho các câu hỏi sau vào giấy kiểm tra.

Câu 1: Viết tập hợp A các số tự nhiên lớn hơn 5 và nhỏ hơn 10

- A. $A = \{6; 7; 8; 9\}$ B. $A = \{5; 6; 7; 8; 9\}$ C. $A = \{6; 7; 8; 9; 10\}$ D. $A = \{6; 7; 8\}$

Câu 2: Kết quả của phép tính $7^4 \cdot 7^2$ bằng:

- A. 7^8 B. 7^6 C. 7^2 D. 49^6

Câu 3: Số nào là số nguyên âm nhỏ nhất có hai chữ số?

- A. -99 B. -11 C. -10 D. -19

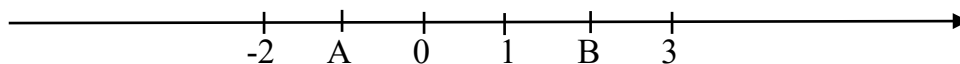
Câu 4: Sắp xếp các số nguyên: $2; -7; 5; 1; -2; 0$ theo thứ tự tăng dần là:

- A. $5; 2; 1; 0; -2; -7$. B. $-7; -2; 0; 1; 2; 5$. C. $-7; 5; 2; -2; 1; 0$. D. $0; 1; -2; 2; 5; -7$.

Câu 5: Số đối của 12 là:

- A. 21. B. 12. C. (-12) . D. (-21) .

Câu 6: Các điểm A và B trong hình dưới đây biểu diễn các số nguyên nào?



- A. -3 và 2 B. 2 và -3 C. 1 và 2 D. -1 và 2

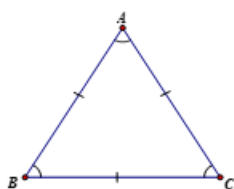
Câu 7: Khi bỏ dấu ngoặc trong biểu thức $2009 - (5 - 9)$ ta được:

- A. $2009 + 5 - 9$ B. $2009 - 5 - 9$
C. $2009 + 5 + 9$ D. $2009 - 5 + 9$

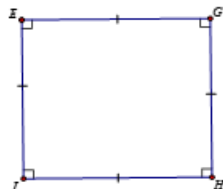
Câu 8: Kết quả phép tính $(-7) + (-9)$ là:

- A. 63 B. -2 C. -16 D. 16

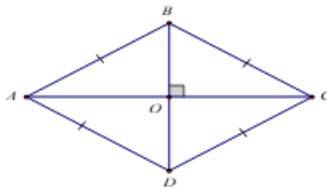
Câu 9: Hình nào sau đây không có trục đối xứng?



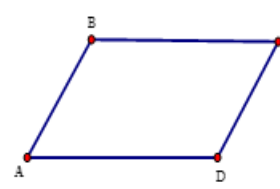
Hình 1



Hình 2



Hình 3



Hình 4

- A. Hình 4 B. Hình 1 C. Hình 2 D. Hình 3

Câu 10: Một mảnh vườn hình chữ nhật có chiều dài là 50m chiều rộng 20m. Chu vi mảnh vườn là

- A. 100m . B. 70m. C. 140m. D. 30m.

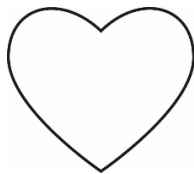
Câu 11: Trong các chữ cái “ H, A, T, R, U, N, G” có bao nhiêu chữ cái có trục đối xứng?

- A. 2 B. 3 C. 4 D. 5

Câu 12: Trong các hình sau, hình nào có tâm đối xứng?



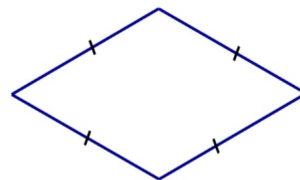
Hình 1



Hình 2



Hình 3



Hình 4

- A. Hình 1 B. Hình 2 C. Hình 3 D. Hình 4

II. TỰ LUẬN (7,0 điểm)

Câu 13. (1,5 điểm) Thực hiện phép tính (tính hợp lí nếu có thể):

- a) $(-3) + 350 + (-350) + (-7)$ b) $4.(-3 - 7) - 10$
c) $(2024 - 2023)^3 + 4^8 : 4^5 - 40$

Câu 14. (1,5 điểm)

1. Tìm số nguyên x biết:

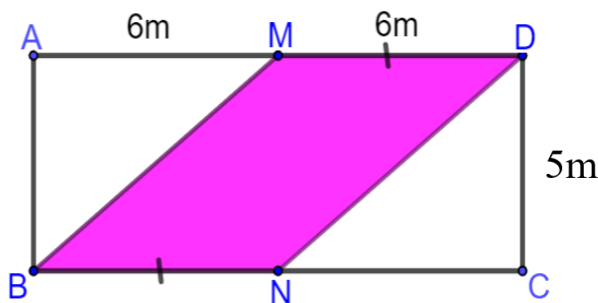
- a) $x - 25 = -18$ b) $12 - (x - 17) = 16 - 25$

2. Nhiệt độ ở Sapa vào buổi trưa là 3°C , đến tối nhiệt độ giảm so với buổi trưa là 8°C . Do đó ở Sapa có tuyết rơi. Hỏi vào buổi tối Sapa có nhiệt độ là bao nhiêu?

Câu 15. (1,5 điểm) Cô giáo chủ nhiệm muốn chia 24 quyển vở, 48 bút bi và 36 bút chì thành một số phần thưởng như nhau để trao trong dịp sơ kết học kì. Hỏi cô có thể chia được nhiều nhất bao nhiêu phần thưởng? Khi đó mỗi phần thưởng có bao nhiêu quyển vở, bút bi và bút chì?

Câu 16. (2 điểm) Trên mảnh đất hình chữ nhật ABCD, người ta chia khu để trồng hoa và trồng cỏ. Hoa sẽ được trồng ở khu vực tô màu có dạng hình bình hành. Cỏ sẽ được trồng ở phần đất còn lại.

- a) Tính chu vi mảnh đất?
b) Tính diện tích phần trồng hoa
c) Biết tiền công để trả cho mỗi mét vuông trồng cỏ là 30 000 đồng. Tính số tiền công cần chi trả để trồng cỏ.



Câu 17. (0,5 điểm) Biết rằng $5m + 3n$ chia hết cho 11 ($m, n \in \mathbb{N}$). Chứng tỏ rằng: $7m + 2n$ cũng chia hết cho 11.

I. TRẮC NGHIỆM: (3,0 điểm) Mỗi phương án chọn đúng ghi 0,25 điểm.

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Đáp án	A	B	A	B	C	D	D	C	A	C	C	D

II. TỰ LUẬN: (7,0 điểm)

Câu	Lời giải	Điểm
Câu 13 a (0,5 điểm)	$a) (-3) + 350 + (-350) + (-7)$ $= [(-3) + (-7)] + [350 + (-350)]$ $= -10 + 0$ $= -10$	0,25 0,25
b (0,5 điểm)	$b) 4 \cdot (-3 - 7) - 10$ $= 4 \cdot (-10) - 10$ $= -40 - 10$ $= -50$	0,25 0,25
c (0,5 điểm)	$c) (2024 - 2023)^3 + 4^8 : 4^5 - 40$ $= 1^3 + 4^3 - 40$ $= 1 + 64 - 40$ $= 25$	0,25 0,25
Câu 14.1a (0,5 điểm)	$a) x - 25 = -18$ $x = -18 + 25$ $x = 7$ Vậy $x = 7$	0,25 0,25
Câu 14.1b (0,5 điểm)	$b) 12 - (x - 17) = 16 - 25$ $12 - (x - 17) = -9$ $x - 17 = 12 - (-9)$ $x - 17 = 21$ $x = 21 + 17$ $x = 38$ Vậy $x = 38$	0,25 0,25

Câu 14.2 (0,5 điểm)	Vào buổi tối, Sapa có nhiệt độ là: $3 - 8 = -5^{\circ}\text{C}$	0,5
Câu 15 (1,5 điểm)	Gọi số phần thưởng nhiều nhất có thể chia được là x (phần thưởng) $x \in \mathbb{N}^*$	0,25
	Theo đề bài, ta có: $\begin{cases} 24: x \\ 48: x \\ 36: x \\ x \text{ là nhiều nhất} \end{cases} \Rightarrow x = U'CLN(24; 48; 36).$ $48 = 2^4.3$; $36 = 2^2.3^2$; $24 = 2^3.3$ $\Rightarrow x = U'CLN(24; 48; 36) = 12$ Vậy có thể chia nhiều nhất thành 12 phần thưởng Khi đó mỗi phần thưởng có: $24:12 = 2$ (quyển vở) $48:12 = 4$ (bút bi) $36:12 = 3$ (bút chì)	0,25 0,25 0,25 0,25 0,25
Câu 16 a (1 điểm)	Chu vi mảnh đất hình chữ nhật là: $(5+6+6).2 = 34$ (m)	1
b (0,5 điểm)	Diện tích phần trồng hoa là: $6.5 = 30$ (m^2)	0,5
c (0,5 điểm)	Diện tích trồng cỏ là: $12.5 - 30 = 30$ (m^2) Số tiền phải trả để trồng cỏ là: $30.30000 = 900\,000$ (đồng)	0,25 0,25
Câu 17 (0,5 điểm)	$5m + 3n : 11$ ($m, n \in \mathbb{N}$) $\Rightarrow 8(5m + 3n) : 11 \Rightarrow 40m + 24n : 11$ $33m + 22n + 7m + 2n : 11$ Vì $33m : 11; 22n : 11$ $\Rightarrow 7m + 2n : 11$	0,25 0,25

I. MỤC TIÊU CẦN ĐẠT

1. Kiến thức: Kiểm tra, đánh giá việc tiếp thu và vận dụng kiến thức của học sinh về:

- Kiểm tra việc tiếp thu và vận dụng các kiến thức của học sinh về số tự nhiên, số nguyên, các hình phẳng trong thực tiễn và tính đối xứng của hình phẳng trong thế giới tự nhiên.

2. Năng lực: Kiểm tra, đánh giá học sinh về năng lực:

- Năng lực chung: tính toán các bài thực hiện phép tính trên tập hợp số nguyên, tư duy logic về quan hệ ước chung và bội chung, nghiên cứu và giải quyết vấn đề các bài toán thực tế.

- Năng lực chuyên biệt: sử dụng ngôn ngữ toán học, giải quyết vấn đề thông qua môn Toán.

3. Phẩm chất: Kiểm tra và rèn luyện cho HS các phẩm chất:

- Tự tin, chủ động, nghiêm túc trong quá trình làm bài.

II. MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA (đính kèm trang sau)

1. Thời điểm kiểm tra: Kiểm tra cuối học kì 1(hết tuần học thứ 15), khi kết thúc nội dung: Phép chia hết hai số nguyên và đối xứng trong thực tiễn.

2. Thời gian làm bài: 90 phút.

3. Hình thức kiểm tra: Kết hợp giữa trắc nghiệm và tự luận (tỉ lệ 30% trắc nghiệm, 70% tự luận).

4. Cấu trúc đề kiểm tra:

- Phần trắc nghiệm: 3 điểm (gồm 8 câu hỏi: nhận biết; 4 câu hỏi: thông hiểu).

- Phần tự luận: 7 điểm (Nhận biết: 2 điểm; Thông hiểu: 2 điểm; Vận dụng: 2 điểm; Vận dụng cao: 1 điểm).

5. Mức độ nhận thức trong đề kiểm tra:

- Mức độ đề: 40% Nhận biết; 30% Thông hiểu; 20% Vận dụng; 10% Vận dụng cao.

III. BẢNG ĐẶC TẢ MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA (đính kèm trang sau)

IV. NỘI DUNG ĐỀ KIỂM TRA (đính kèm trang sau)

V. HƯỚNG DẪN CHẤM VÀ BIỂU ĐIỂM (đính kèm trang sau)

GV RA ĐỀ

TỔ-NHÓM CM

BAN GIÁM HIỆU

Phạm Thanh Hậu

Khổng Thu Trang

Lê Thị Ngọc Anh

MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I
MÔN TOÁN KHỐI 6

Chủ đề	MỨC ĐỘ ĐÁNH GIÁ								Tổng số câu		Tổng điểm	TL (%)
	Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Vận dụng cao					
	TN	TL	TN	TL	TN	TL	TN	TL	TN	TL		
1. Số tự nhiên	2 0,5đ	2 1đ		3 1,5đ		1 1,5đ		1 0,5đ	2	7	5	50%
2. Số nguyên	6 1,5đ			1 0,5đ					6	1	2	20%
3. Các hình phẳng trong thực tiễn	2 0,5đ			1 1đ		1 0,5đ		1 0,5đ	2	3	2,5	25%
4. Tính đối xứng của hình phẳng trong thế giới tự nhiên	2 0,5đ								2	0	0,5	5%
Tổng số câu	12	2	0	5	0	2	0	2	12	5		
Tổng điểm	3đ	1đ	0	3đ	0	2đ	0	1đ	3đ	7đ	10đ	
Tỉ lệ %	40%		30%		20%		10%		30%	70%		100%

**BẢNG ĐẶC TẢ MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HKI
MÔN TOÁN KHỐI 6**

Chương/ Chủ đề	Mức độ đánh giá	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức			
		Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
1. Số tự nhiên	– Nhận biết được khái niệm số nguyên tố, hợp số.	1 TN Câu 1			
	– Thông hiểu thực hiện được phép tính lũy thừa với số mũ tự nhiên; thực hiện được các phép nhân và phép chia hai lũy thừa cùng cơ số với số mũ tự nhiên.	1TN Câu 2			
	– Vận dụng được kiến thức số học vào giải quyết những vấn đề thực tiễn (<i>đơn giản, quen thuộc</i>) (ví dụ: tính toán tiền hay lượng hàng hoá khi mua sắm, xác định số đồ vật cần thiết để sắp xếp chúng theo những quy tắc cho trước, ...).			1 TL Câu 15	
	– Vận dụng cao được tính chất chia hết của một tổng, một hiệu				1 TL Câu 17
2. Số nguyên	– Thông hiểu thực hiện được các phép tính: cộng, trừ, nhân, chia trong tập hợp số tự nhiên.		2 TL Câu 13, 14.1b		
	– Nhận biết được số đối của một số nguyên.	1 TN Câu 5			
	– Nhận biết được thứ tự trong tập hợp các số nguyên.	2 TN Câu 3, 4			
	- Thông hiểu: Biểu diễn được số nguyên trên trục số.	1 TN Câu 6			

	- Thông hiểu Thực hiện được các phép tính: cộng, trừ, nhân, chia (chia hết) trong tập hợp các số nguyên.	2 TN Câu 7,8			
3. Các hình phẳng trong thực tiễn	– Nhận biết: Mô tả được một số yếu tố cơ bản (cạnh, góc, đường chéo, chu vi, diện tích) của hình chữ nhật, hình thoi, hình bình hành, hình thang cân.	2 TN Câu 9, 10			
	Thông hiểu: Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn (<i>đơn giản, quen thuộc</i>) gắn với việc tính chu vi và diện tích của các hình đặc biệt nói trên (ví dụ: tính chu vi hoặc diện tích của một số đối tượng có dạng đặc biệt nói trên,...).		1 TL Câu 16a		
	- Vận dụng được công thức tính chu vi, diện tích các hình vào thực tế			1 TL Câu 16b	
	– Vận dụng cao: Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với việc tính chu vi và diện tích của các hình đặc biệt nói trên.				1 TL Câu 16c
4. Tính đối xứng của hình phẳng trong thế giới tự nhiên	– Nhận biết được những hình phẳng trong tự nhiên có trục đối xứng (khi quan sát trên hình ảnh 2 chiều).	1 TN Câu 12			
	– Nhận biết được tâm đối xứng của một hình phẳng.	1 TN Câu 11			

I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN. (3,0 điểm)

Ghi lại chữ cái đứng trước câu trả lời đúng nhất cho các câu hỏi sau vào giấy kiểm tra.

Câu 1: Tập hợp các số nguyên tố nhỏ hơn 15 là:

- A. $\{1; 2; 3; 5; 7; 11; 13\}$ B. $\{2; 3; 5; 7; 15\}$ C. $\{2; 3; 5; 7; 11; 13\}$ D. $\{2; 3; 5; 7; 9\}$

Câu 2: Kết quả của phép tính $6^4 \cdot 6^3$ bằng:

- A. 6 B. 6^7 C. 6^{12} D. 36

Câu 3: Số nào là số nguyên âm lớn nhất có hai chữ số?

- A. - 99 B. - 11 C. - 10 D. - 19

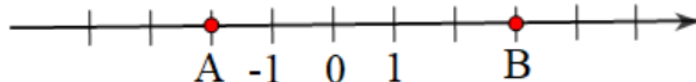
Câu 4: Sắp xếp các số nguyên: 2; -17; 5; 1; -2; 0 theo thứ tự giảm dần là:

- A. 5; 2; 1; 0; -2; -17. B. -17; -2; 0; 1; 2; 5. C. -17; 5; 2; -2; 1; 0. D. 0; 1; -2; 2; 5; -17.

Câu 5: Số đối của (-18) là:

- A. 81. B. 18. C. (-18). D. (-81).

Câu 6: Các điểm A và B trong hình dưới đây biểu diễn các số nguyên nào?



- A. - 3 và 2 B. 2 và - 3 C. 1 và 2 D. - 2 và 3

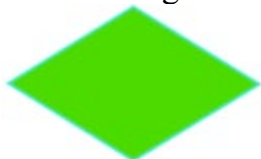
Câu 7: Khi bỏ dấu ngoặc trong biểu thức $2023 + (5 - 2024)$ ta được:

- A. $2023 + 5 - 2024$ B. $2023 - 5 - 2024$
C. $2023 + 5 + 2024$ D. $2023 - 5 + 2024$

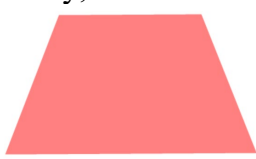
Câu 8: Tổng của hai số nguyên âm là:

- A. một số tự nhiên B. 0
C. một số nguyên dương D. một số nguyên âm

Câu 9: Trong các hình sau đây, hình nào là hình thang cân?



a)



b)



c)



d)

- A. Hình b B. Hình c C. Hình d D. Hình a

Câu 10: Một mảnh vườn hình chữ nhật có chiều dài là 90m chiều rộng 40m. Chu vi mảnh vườn là

- A. 130m. B. 150m. C. 260m. D. 250m.

Câu 11: Cho các chữ sau đây, những chữ cái có tâm đối xứng là:

H K M N X

A. H, N, M.

B. H, M, X.

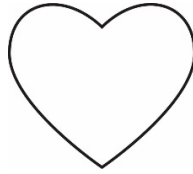
C. H, N, X.

D. K, N, X.

Câu 12: Trong các hình sau, hình nào có hai trục đối xứng?



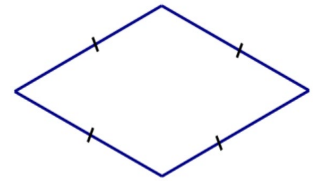
Hình 1



Hình 2



Hình 3



Hình 4

A. Hình 1

B. Hình 2

C. Hình 3

D. Hình 4

II. TỰ LUẬN (7,0 điểm)

Câu 13. (1,5 điểm) Thực hiện phép tính (tính hợp lí nếu có thể):

a) $(-80) + 25 + (-20) + 75$

b) $2 \cdot [(-3) + 1] + 10$

c) $2024 - [10 \cdot (4^2 - 12) : 8 + 2^3] \cdot 2023^0$

Câu 14. (1,5 điểm)

1. Tìm số nguyên x biết:

a) $x + 10 = 2$

b) $2 - (x - 7) = 6 - 15$

2. Nhiệt độ ở sa mạc Sahara vào buổi trưa là 30°C , đến tối nhiệt độ giảm so với buổi trưa là 35°C . Hỏi vào buổi tối sa mạc Sahara có nhiệt độ là bao nhiêu?

Câu 15. (1,5 điểm)

Cuối học kì 1, nhà trường muốn chia 48 quyển vở, 36 cái thước và 60 bút chì thành một số phần thưởng như nhau để tặng các bạn có thành tích cao trong học tập. Hỏi có thể chia được nhiều nhất là bao nhiêu phần thưởng? Trong đó mỗi phần thưởng có bao nhiêu quyển vở, thước và bút chì?

Câu 16. (2 điểm)

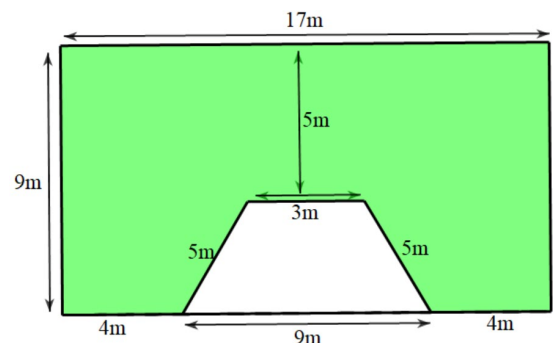
Người ta dự định xây một sân khấu có hình dạng là hình thang cân trong khu đất hình chữ nhật với kích thước như hình bên.

a) Tính diện tích khu đất hình chữ nhật

b) Tính chu vi sân khấu cần xây dựng.

c) Người ta dự định trải thảm cỏ nhân tạo trên phần sân còn lại cho khán giả đứng sau khi xây sân khấu.

Tính diện tích phần sân được trải thảm cỏ?



Câu 17. (0,5 điểm) Tìm tất cả số tự nhiên n để $2n + 7 : n + 2$

-----**Hết**-----

Đề kiểm tra gồm 17 câu hỏi

I. TRẮC NGHIỆM: (3,0 điểm) Mỗi phương án chọn đúng ghi 0,25 điểm.

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Đáp án	C	B	C	A	B	D	A	D	A	C	C	D

II. TỰ LUẬN: (7,0 điểm)

Câu	Lời giải	Điểm
Câu 13 a (0,5 điểm)	$a) (-80) + 25 + (-20) + 75$ $= [(-80) + (-20)] + (25 + 75)$ $= -100 + 100$ $= 0$	0,25 0,25
b (0,5 điểm)	$b) 2 \cdot [(-3) + 1] + 10$ $= 2 \cdot (-2) + 10$ $= -4 + 10$ $= 6$	0,25 0,25
c (0,5 điểm)	$c) 2024 - [10 \cdot (4^2 - 12) : 8 + 2^3] \cdot 2023^0$ $= 2024 - [10 \cdot (16 - 12) : 8 + 8] \cdot 1$ $= 2024 - [10 \cdot 4 : 8 + 8] \cdot 1$ $= 2024 - [40 : 8 + 8] \cdot 1$ $= 2024 - [5 + 8] \cdot 1$ $= 2024 - 13 \cdot 1$ $= 2024 - 13$ $= 2011$	0,25 0,25
Câu 14.1a (0,5 điểm)	$a) x + 10 = 2$ $x = 2 - 10$ $x = -8$ Vậy $x = -8$	0,25 0,25

Câu 14.1b (0,5 điểm)	$b) 2 - (x - 7) = 6 - 15$ $2 - (x - 7) = -9$ $x - 7 = 2 - (-9)$ $x - 7 = 11$ $x = 11 + 7$ $x = 18$ Vậy $x = 18$	0,25 0,25					
Câu 14.2 (0,5 điểm)	Vào buổi tối, sa mạc Sahara có nhiệt độ là: $30 - 35 = -5^{\circ}\text{C}$	0,5					
Câu 15 (1,5 điểm)	Gọi số phần thưởng nhiều nhất có thể chia được là x (phần thưởng) $x \in \mathbb{N}^*$	0,25					
	Vì nhà trường muốn chia 48 quyển vở, 36 cái thước và 60 bút chì thành một số phần thưởng như nhau nên $x \in \text{ƯC}(48; 36; 60)$	0,25					
	Mà x lớn nhất nên $x = \text{ƯCLN}(48; 36; 60)$	0,25					
	$48 = 2^4.3$; $36 = 2^2.3^2$; $60 = 2^2.3.5$	0,25					
	$\text{ƯCLN}(48; 36; 60) = 2^2.3 = 12$ Số phần thưởng nhiều nhất có thể chia được là 12 (phần thưởng)	0,25					
	Khi đó, mỗi phần thưởng có $48 : 12 = 4$ (quyển vở) mỗi phần thưởng có $36 : 12 = 3$ (cái thước) mỗi phần thưởng có $60 : 12 = 5$ (bút chì)	0,25					
Câu 16 a (1 điểm)	Diện tích khu đất hình chữ nhật là: $9. 17 = 153 \text{ (m}^2\text{)}$	1					
b (0,5 điểm)	Chu vi sân khấu là: $3 + 5 + 9 + 5 = 22 \text{ (m)}$	0,5					
c (0,5 điểm)	Diện tích sân khấu là: $(3+9). (9-5):2= 24 \text{ (m}^2\text{)}$	0,25					
	Diện tích phần trải thảm cỏ là: $153 - 24 = 129 \text{ (m}^2\text{)}$	0,25					
Câu 17 (0,5 điểm)	$2n + 7 : n + 2$ Ta có $2n + 7 = 2(n + 2) + 3$ Để $2n + 7 : n + 2$ $2(n + 2) + 3 : n + 2$ Khi đó $3 : n + 2$ $n + 2 \in \text{Ư}(3) = \{ 1; 3\}$ Ta có bảng giá trị	0,25					
	<table><tr><td>$n + 2$</td><td>1</td><td>3</td></tr><tr><td>n</td><td>Vô lí</td><td>1</td></tr></table>		$n + 2$	1	3	n	Vô lí
	$n + 2$	1	3				
n	Vô lí	1					
Vậy $n = 1$ thì $2n + 7 : n + 2$	0,25						